



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **G brauchsmuster**  
⑩ **DE 296 13 254 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 42 B 3/22**

|    |                                   |              |
|----|-----------------------------------|--------------|
| ⑪  | Aktenzeichen:                     | 296 13 254.3 |
| ⑫  | Anmeldetag:                       | 31. 7. 96    |
| ④⑦ | Eintragungstag:                   | 26. 9. 96    |
| ④③ | Bekanntmachung<br>im Patentblatt: | 7. 11. 96    |

DE 296 13 254 U 1

⑦③ Inhaber:  
UVEX SPORTS GmbH & Co. KG, 90763 Fürth, DE

⑦④ Vertreter:  
Patentanwälte Rau, Schneck & Hübner, 90402  
Nürnberg

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GmbHG ist gestellt

⑤④ Lageranordnung für das Visier eines Motorradhelms

DE 296 13 254 U 1

31.07.98

UVEX SPORTS GmbH & Co. KG, Fichtenstraße 43, 90763 Fürth

#### Lageranordnung für das Visier eines Motorradhelms

- 5 Die Erfindung richtet sich auf eine Lageranordnung für ein Visier, insbesondere ein Doppelvisier, an einem Helm, insbesondere einem Motorradhelm, wobei das Visier einen Visierrahmen aufweist, der über Lagerzapfen jeweils seitlich an der Helmkalotte schwenkbar gelagert ist
- 10 Visiere unterliegen bei derartigen Helmen einer starken Beanspruchung durch auftreffende Teilchen, Fliegen u.dgl., so daß sie immer wieder auch mit mechanischem Aufwand gereinigt werden müssen, was dazu führt, daß sie verkratzen und öfter ausgetauscht werden müssen.
- 15 Darüber hinaus ist es bekannt, Doppelvisiere vorzusehen, wobei eine zweite Scheibe mit einer Beschichtung versehen sein kann, die auftreffende Sonnenstrahlung filtert. Für Fahrten in der Nacht müssen solche Scheiben leicht austauschbar sein.
- 20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Lageranordnung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß an der Helmkalotte keine die Aerodynamik störenden Teile vorstehen und andererseits ein besonders einfacher und bequemer Visierwechsel möglich ist.
- 25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß jeder Lagerzapfen an der Innenseite des Rahmens angeformt ist, wobei an der Innenseite der Helmkalotte eine Verriegelungseinrichtung vorgesehen ist, die lösbar in eine Nut des Lagerzapfens eingreift.

31.07.95

- 2 -

Durch den angeformten Zapfen kann die Außenseite des Visierrahmens  
völlig glatt ausgebildet werden, so daß keine Wirbel verursacht werden.  
Der erfindungsgemäße Lagerzapfen hat gleichzeitig auch noch die Funkti-  
5 on, den Visierrahmen an der Helmkalotte zu halten, wobei durch Lösen der  
Arretierung das Visier leicht abgenommen werden kann,

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Arre-  
tiereinrichtung durch einen Schieber gebildet ist. Vorzugsweise kann der  
10 Schieber durch wenigstens eine Feder in Richtung auf die Arretierposition  
beaufschlagt sein. Dementsprechend ist es sehr einfach möglich, die Arre-  
tierung zu lösen, indem man zur Entriegelung auf die Stirnseite des Schie-  
bers drückt.

15 Der Lagerzapfen durchsetzt mit Vorteil auch eine Lagerausnehmung eines  
Lagerteils für die innere Visierscheibe, so daß mit Lösen des Zapfens auch  
die innere Visierscheibe freigegeben wird.

Letztlich kann noch ein Einsatz vorgesehen sein, der auf den Lagerbereich  
20 der Helmkalotte formschlüssig aufrastbar ist und Anschläge für die  
Schwenkbewegung des Visiers und einen Rastabschnitt aufweist, der mit  
einem korrespondierenden Rastabschnitt am Lagerteil zusammenwirkt.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß die innere und/oder die äußere Vi-  
25 sierscheibe eine endseitige Ausnehmung aufweisen, die von dem jeweiligen  
Lagerzapfen durchsetzt wird.

31.07.98

- 3 -

Die erfindungsgemäße Lagerung der Visierscheiben sorgt dafür, daß diese parallel zueinander verlaufend voneinander auf Abstand gehalten werden, so daß der Effekt einer Doppelverglasung erzielt wird.

- 5 Die beiden Visierscheiben sind andererseits völlig unabhängig voneinander gelagert, so daß sie gesondert herstellbar und einsetzbar sind, wodurch es möglich wird, eine der Scheiben, d.h. die äußere Scheibe, kratzfest und die andere Scheibe, also die innere Scheibe, beschlagfrei mit jeweils speziellen Herstellungs- bzw. Beschichtungsverfahren auszustatten.

10

Mit anderen Worten sind aus dem Stand der Technik zwar Doppelvisiere an sich bekannt, demgegenüber wird erfindungsgemäß aber eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung eines solchen Doppelvisiers erzielt.

- 15 Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispieles in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigen

20 Fig. 1 einen horizontalen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Lageranordnung,

Fig. 2 eine Ansicht auf die ineinandergreifenden Teile der Lageranordnung,

Fig. 3 eine Ansicht des Einsatzes,

Fig. 4 eine Ansicht des Schiebers,

Fig. 5 eine Ansicht der inneren Abdeckung und

- 25 Fig. 6 eine Ansicht des Lagerteils für die Innenscheibe.

Eine erfindungsgemäße Lageranordnung 1 für ein Visier, insbesondere ein Doppelvisier, eines Motorradhelms umfaßt einen Visierrahmen 2 mit einer

31.07.98

- 4 -

äußeren Visierscheibe 3 und weiterhin eine innere Visierscheibe 4, welche über ein Lagerteil 5 mit einer Lagerausnehmung 5a gelagert ist. Die innere Visierscheibe 4 verläuft mit Abstand parallel zu der äußeren Visierscheibe 3.

5

Der Rahmen 2 der äußeren Visierscheibe 3 übergreift mit einem hinteren Endabschnitt 6 die Helmkalotte 7 im Lagerbereich. An der Innenseite des Abschnitts 6 ist ein Lagerzapfen 8 angeformt, der eine Lagerausnehmung 9 der Helmkalotte 7 durchsetzt.

10

Wie nachstehend noch im einzelnen beschrieben wird, hat der Lagerzapfen 8 einerseits die Funktion, eine Schwenklagerachse für die schwenkbaren Visierscheiben 3, 4 zu bilden und dient andererseits auch dazu, den Rahmen 2 an der Außenseite der Helmkalotte 7 festzulegen. Hierdurch ist es möglich, den Helm bzw. den Visierrahmen 2 an der Außenseite 10 absolut

15

glatt und damit aerodynamisch vorteilhaft auszugestalten.

Die Helmkalotte 7 weist im Bereich des Abschnitts 6 eine durch eine verminderte Wandstärke gebildete Vertiefung 11 auf, in die ein Einsatz 12 sowohl von der Kontur her als auch hinsichtlich der Oberfläche der Helm-

20

kalotte 7 formschlüssig einsetzbar ist.

Der Einsatz 12 weist einen Ringkragen 13 auf, der in die Lagerausnehmung 9 der Helmkalotte 7 eingreift und auf diese Weise die Lager-Innenwand für den Lagerzapfen 8 definiert. Weiterhin sind Fenstervorsprünge 14 vorgesehen, die in Ausnehmungen 15 der Helmkalotte 7 eingreifen und zusammen mit weiteren Vorsprüngen 14a, die ebenfalls in korrespondierende Aus-

25

nehmungen der Helmkalotte 7 eingreifen, für eine absolut verdrehsichere

Lagerung und Einrastung sorgen, indem sie Ansätze aufweisen, die die Helmkalotte 7 hintergreifen.

- 5 Weiterhin ist an dem Einsatz 12 ein halbkreisförmiger Rastabschnitt 17 vorgesehen, der in an sich bekannter Weise eine stufenweise, aber endlagenstabile Verstellung des Visiers ermöglicht.

- 10 Von der Innenseite der Helmkalotte 7 her ist eine innere Abdeckung 18 mittels Rastansätzen 19 mit den Fenstervorsprüngen 14 verrastbar, so daß die gesamte Lageranordnung 1 zusammengehalten wird.

- 15 Ein Betätigungs-Schieber 20 ist über Führungskulissen 16 in Längsrichtung verschiebbar zwischen der Innenseite der Helmkalotte 7 und der inneren Abdeckung 18 verschiebbar gelagert.

- 20 Zwei Schraubenfedern 21 stützen sich einerseits an einem Widerlager 22 des Schiebers 20 und andererseits an einem Widerlager 23 der inneren Abdeckung 18 ab und beaufschlagen dementsprechend den Schieber 20 in Richtung entgegen dem Pfeil 22' in Fig. 2.

- 25 In dieser Position greift die Hinterkante 23' einer den Lagerzapfen 8 umgebenden Ausnehmung 24 des Schiebers 20 in eine periphere Nut 25 des Zapfens 8 ein und sorgt dafür, daß der Zapfen 8 in Richtung seiner Längsachse 26 arretiert ist und sich nicht aus der Helmkalotte 7 lösen kann.

- Wird der Schieber 20 in Richtung des Pfeils 22 beaufschlagt, gelangt die Hinterkante 23 außer Eingriff mit der Nut 25 und der Zapfen 8 kann in

31.07.98

- 6 -

Richtung des Pfeils 27 in Fig. 1 aus der Kalotte herausgezogen werden und es ist möglich, in einfacher Weise die Visierscheiben auszutauschen.

Das Lagerteil 5 weist einen Rastabschnitt 30 auf, die mit dem Rastabschnitt  
5 17 zusammenwirkt. Darüber hinaus sind an dem Einsatz 12 Rastanschlüge  
32 vorgesehen, die in Ausnehmungen 33 des Lagerteils 5 eingreifen und so  
dessen Schwenkweg begrenzen.

31.07.98

- 7 -

Ansprüche:

1. Lageranordnung für ein Visier, insbesondere ein Doppelvisier, an einem Helm, insbesondere einem Motorradhelm, wobei das Visier einen Visier-  
5 rahmen aufweist, der über Lagerzapfen jeweils seitlich an der Helmkalotte schwenkbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerzapfen (8) an der Innenseite des Rahmens angeformt ist, wobei an der Innenseite der Helmkalotte (7) eine Verriegelungseinrichtung vorgesehen ist, die lösbar in eine Nut (25) des Lagerzapfens (8) eingreift.
- 10 2. Lageranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiereinrichtung durch einen Schieber (20) gebildet ist.
3. Lageranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der  
15 Schieber (20) durch wenigstens eine Feder (21) in Richtung auf die Arretierposition beaufschlagt ist.
4. Lageranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der La-  
20 gerzapfen (8) eine Lagerausnehmung (5a) eines Lagerteils (5) für die inneren Visierscheiben (4) durchsetzt.
5. Lageranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ein-  
satz (12) vorgesehen ist, der auf den Lagerbereich der Helmkalotte (7) formschlüssig aufrastbar ist und Anschläge (32) für die Schwenkbewegung  
25 des Visiers und einen Rastabschnitt (17) aufweist, der mit einem korrespondierenden Rastabschnitt (30) am Lagerteil (5) zusammenwirkt.



31.07.98

- 8 -

6. Lageranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die innere und/oder die äußere Visierscheibe (4 bzw. 3) endseitig eine Ausnehmung aufweisen, welche von dem Lagerzapfen (8) durchsetzt wird.

4,089,938

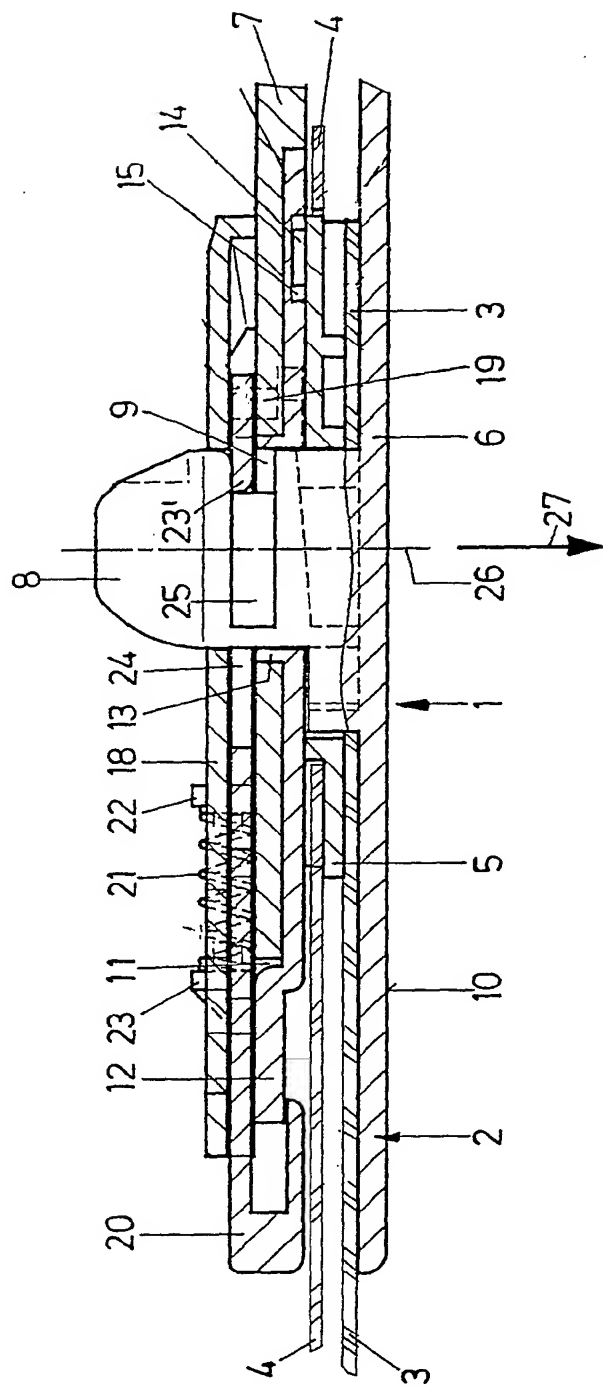
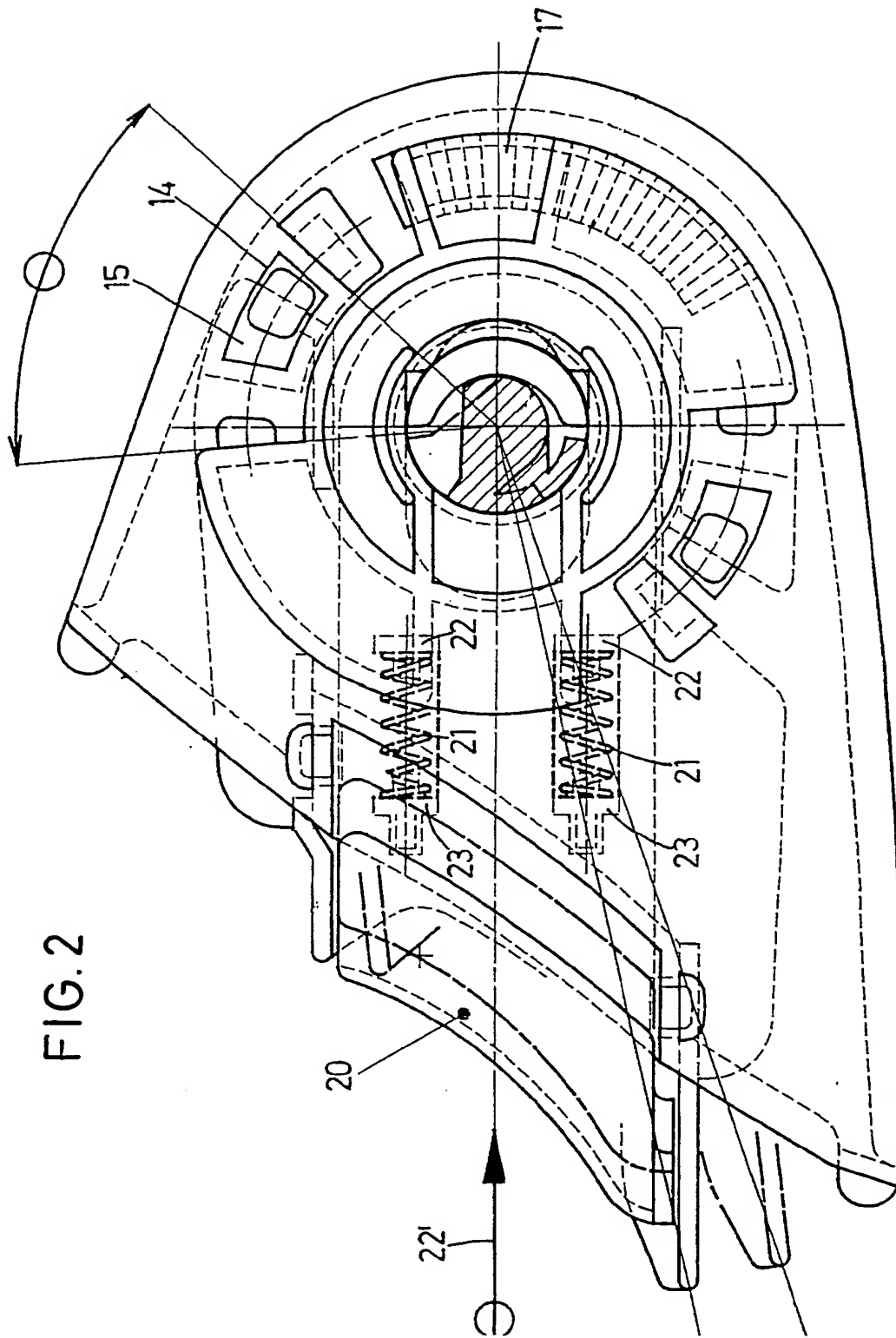


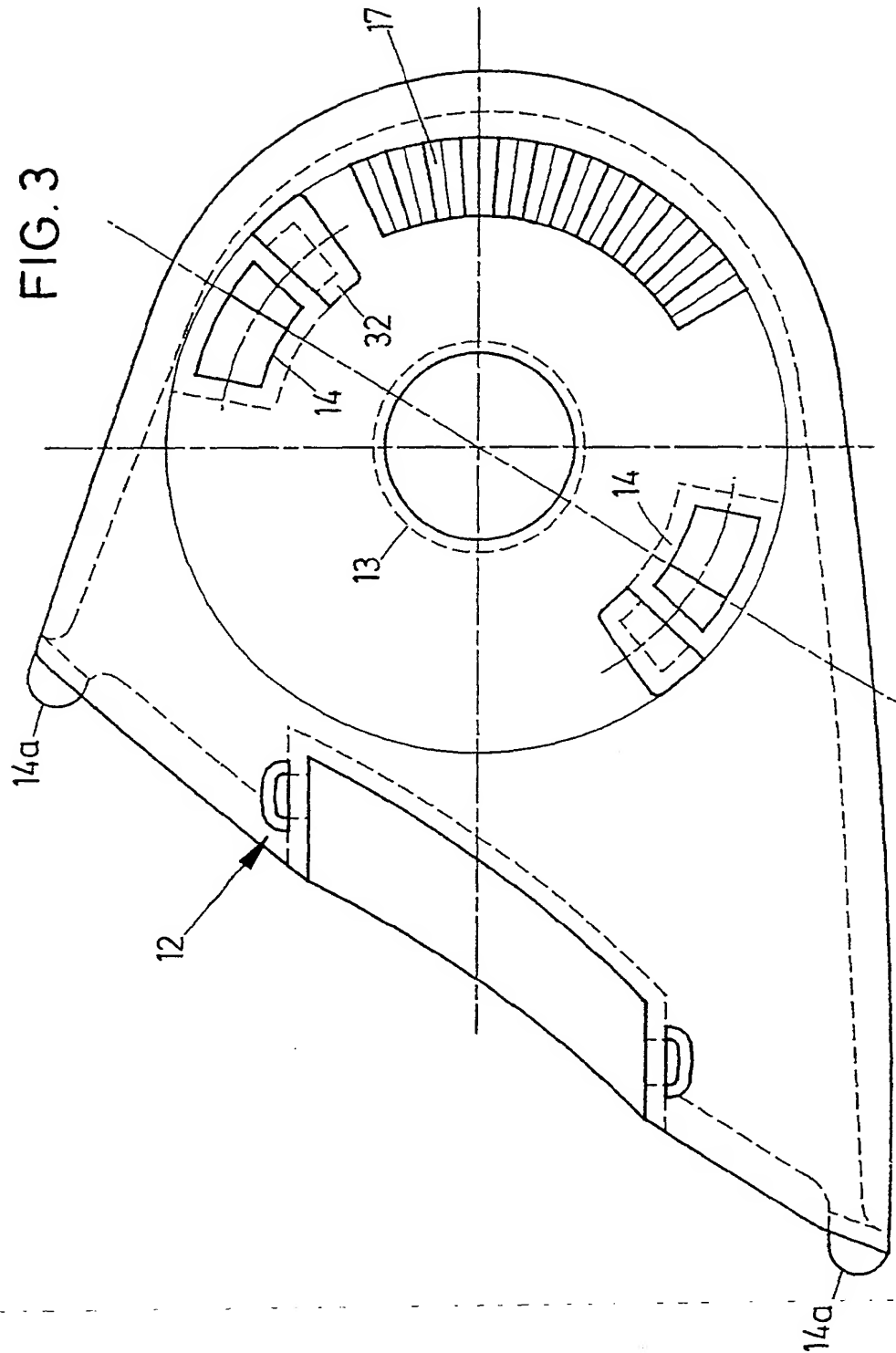
FIG.1

4.08.98

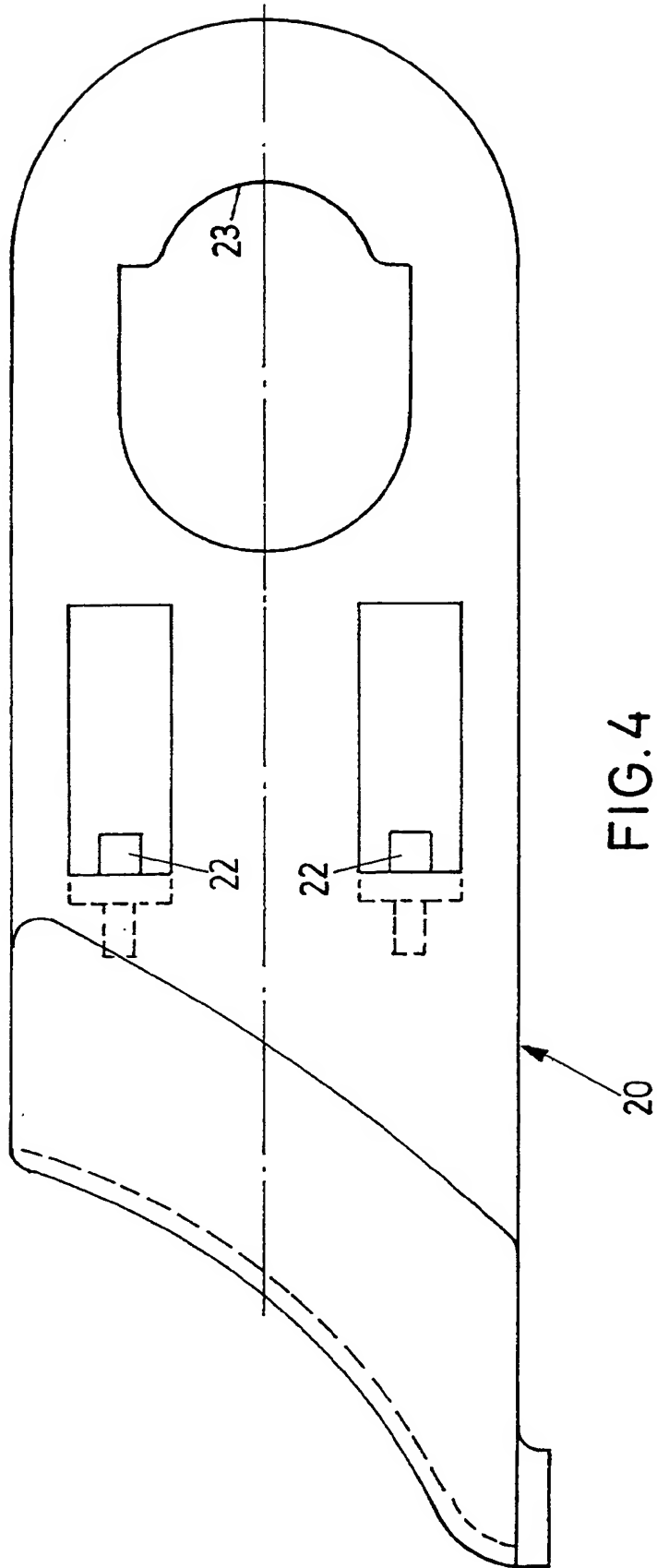
FIG. 2



14.08.96



14.08.98



14.08.98

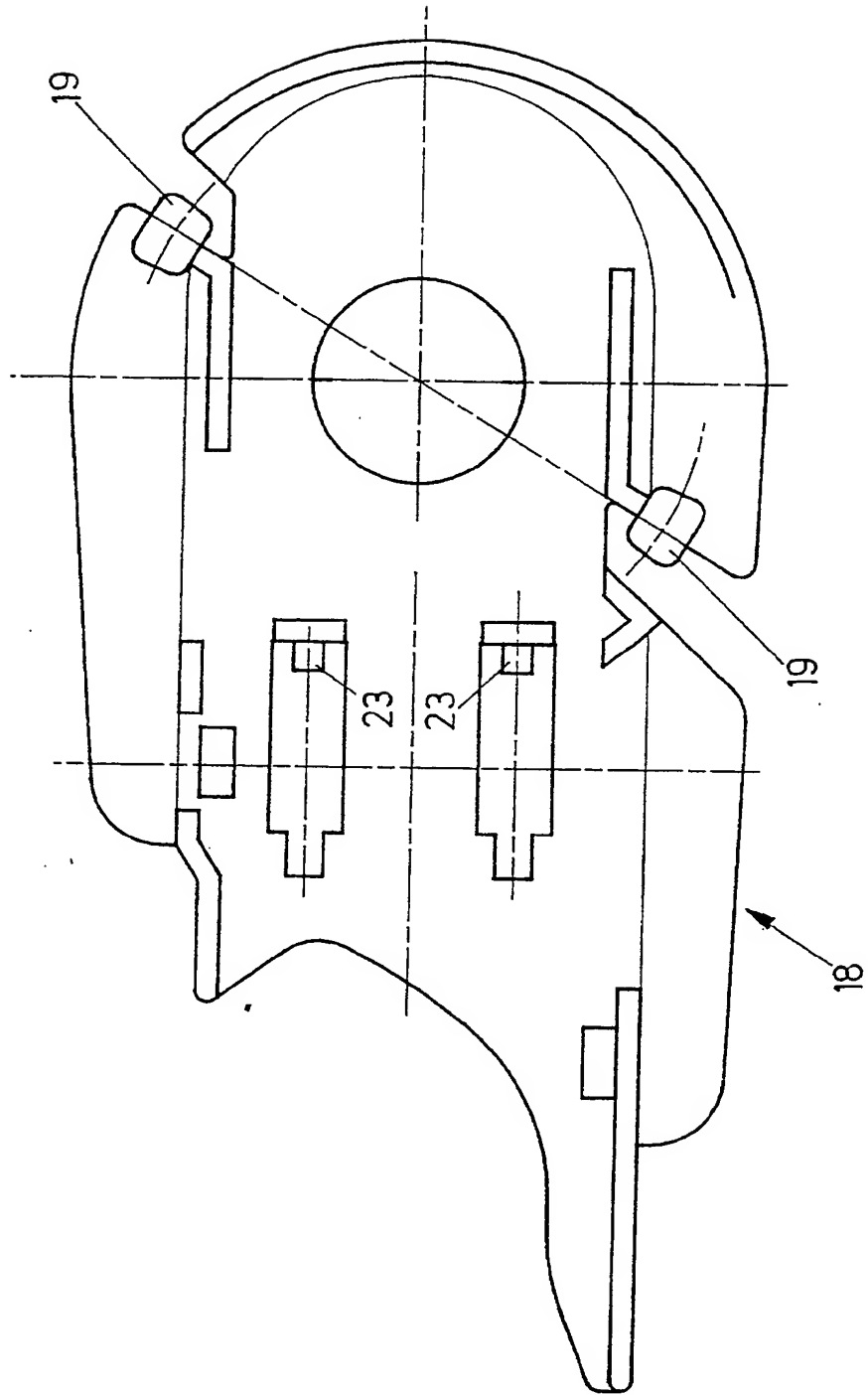


FIG. 5

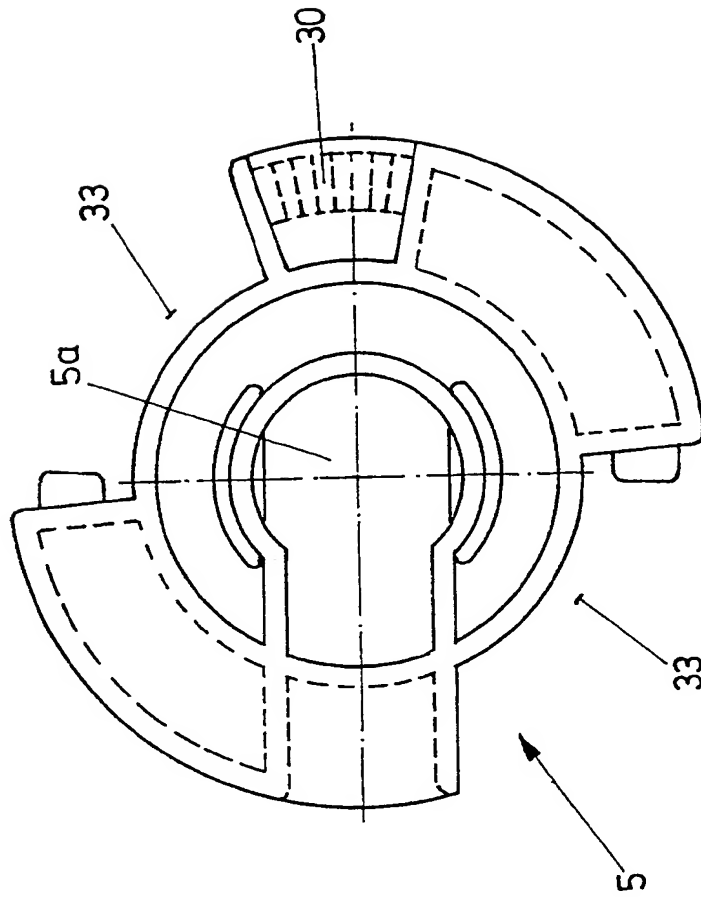


FIG. 6

